

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(EE)

精密金属膜电阻器

德铭特电子（深圳）有限公司

Web: www.direct-token.com

Email: rfq@direct-token.com

大陆: 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话: +86 755 26055363

台湾: 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

▶ 产品简介

|| 德铭特 (EE) 金属膜电阻器提供更精密的设计选项。

特性：

- 额定功率：0.125W ~ 1W。
- 精密公差：T(±0.01)。
- 精密金属膜，出色的稳定性和可靠性。
- 卓越的电气性能缩小温度系数 TCR 至 C10 (±2 ppm/°C)。
- 无铅 (Pb)，并且符合 RoHS 标准，符合所有的普通型电阻。

应用：

- 医疗电子。
- 测量和校准设备。
- 高增益反馈应用。
- 精密仪器，航空电子设备。
- 电子通信设备。

德铭特电子 EE 系列属于基本型的超精密电阻，模压封装，25°C ~ 85°C，测试条件下温度系数最高可到 ±2 PPM/°C，最低阻值覆盖至 20 Ohm。提供给设计工程师全面的军事合格质量的精密电阻元器件，德铭特电子先进金属膜技术，进一步扩展其军事产品的能力。

EE 系列由均匀的金属合金薄膜附着于高纯铝陶瓷体，金属膜电阻被覆合成树脂模压成形，提供了机械，电气和气候的保护。

物有所值的模压高精密电阻器 EE 系列符合 ROHS 要求，美国军规标准 MIL-PRF-55182，和中国国家质量标准 GJB244A - 2001 标准。

德铭特的金属膜精密电阻 EE 系列是 Vishay, IRC, 松下理想的替代组件，并提供更有竞争力的价格和快速交货服务。对于规格外的技术要求和特殊的应用，请与德铭特的业务代表联系。如果您想了解更多最新产品信息，请登陆我们的官方网站“[德铭特电子精密电阻器](#)”。

生产标准：

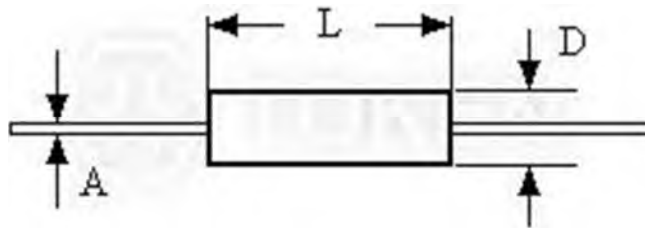
符合中国国家质量标准 GJB244A - 2001 标准，及美国军用/可靠性标准 MIL-PRF-55182 的环境和尺寸要求。



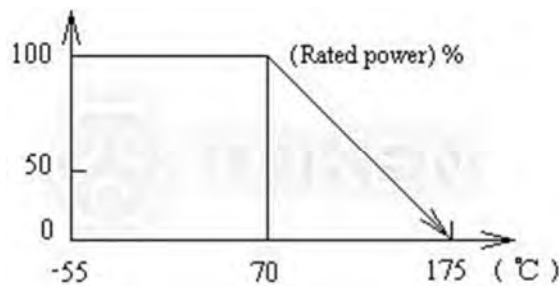
尺寸及技术参数

精密金属膜 (EE) 尺寸及技术参数

型号		EE1/20	EE1/10	EE1/8	EE1/4	EE1/2
额定功率 (W)	70 °C	0.125	0.25	0.5	0.75	1.0
最大工作电压(V)		200	200	250	300	350
尺寸(单位: mm)	L ± 0.3	4.3	6.8	10.2	15.1	18.4
	D ± 0.4	1.9	2.5	3.8	5.2	6.5
	A ± 0.05	0.40	0.60	0.60	0.60	0.80
阻值范围 (Ω)		10Ω ~ 2.5MΩ	10Ω ~ 10MΩ	10Ω ~ 10MΩ	10Ω ~ 10MΩ	10Ω ~ 10MΩ
工作温度范围		-55°C ~ +175°C				
标称阻值误差		A2(±0.02%), A5(±0.05%), B(±0.10%), C(±0.25%), D(±0.50%), F(±1.00%) 阻值在 10Ω 到 350KΩ 之内可作到 T(±0.01%)				
温度系数 例行测量范围+25°C ~ +85°C 特殊要求范围(-10°C ~ +50°C)		C7(±5PPM/°C), C6(±10PPM/°C), C5(±15PPM/°C), C3(±25PPM/°C), C2(±50PPM/°C) 阻值在 10Ω 到 350KΩ 之内可作到 C8(±4PPM/°C), C9(±3PPM/°C), or C10(±2PPM/°C)				



精密金属膜电阻 (EE) 尺寸



精密金属膜电阻 (EE) 功率 - 温度曲线

● 注: 超出上述规定指标, 请咨询德铭特电子业务部。

▶ 周期性检验项目和方法

精密金属膜 (EE) 周期性检验项目和方法

检验类型	项目	方法	要求
长期	寿命	GJB244A (MIL-PRF-55182) 4.8.18 额定功率, 125°C, 2000h 10000h	GJB244A (MIL-PRF-55182) 3.24 $\Delta R \leq \pm(0.5\%R+0.01\Omega)$ $\Delta R \leq \pm(2\%R+0.01\Omega)$
	耐湿	GJB244A (MIL-PRF-55182) 4.8.18 -10°C ~ +65°C, RH<90% 额定功率, 循环 240h.	GJB244A (MIL-PRF-55182) 3.21 $\Delta R \leq \pm(0.4\%R+0.01\Omega)$
	高温暴露	GJB244A 4.8.19 175°C 2000h	GJB244A (MIL-PRF-55182) 3.25 $\Delta R \leq \pm(2.0\%R+0.01\Omega)$
短期	介质耐电压	GJB244A (MIL-PRF-55182) 4.8.12/4.8.23/4.8.10	GJB244A (MIL-PRF-55182) 3.18/3.29/3.16 $\Delta R \leq \pm(0.15\%R+0.01\Omega)$ 无机械损伤, 飞弧, 绝缘击穿
	引出端强度 冲击 高频振动	GJB244A (MIL-PRF-55182) 4.8.11/4.8.16/4.8.17	GJB244A (MIL-PRF-55182) 3.17/3.22/3.23 $\Delta R \leq \pm(0.20\%R+0.01\Omega)$ 无机械损伤
	耐焊接热	GJB244A (MIL-PRF-55182) 4.8.14	GJB244A (MIL-PRF-55182) 3.20 $\Delta R \leq \pm(0.10\%R+0.01\Omega)$ 无机械损伤

▶ 料号标识

精密金属膜 (EE) 料号标识

EE1/8	0.5W			10R		B		C6		P	
型号	额定功率 (W)			阻值 (Ω)		阻值公差 (%)		温度系数 (PPM/°C)		包装方式	
EE1/20	EE1/20	70°C	0.125	10R	10	T	±0.01	C2	±50	P	散装
EE1/10	EE1/10		0.25	100R	100	A2	±0.02		C3		
EE1/8	EE1/8		0.5	1K1	1.1K	A5	±0.05		C5	±15	
EE1/4	EE1/4		0.75	110K	110K	B	±0.1		C6	±10	
EE1/2	EE1/2		1	1M1	1.1M	C	±0.25		C7	±5	
				10M	10M	D	±0.5		C8	±4	
						F	±1.0		C9	±3	
									C10	±2	

► 概述及相关说明

高精密度电阻器 Made in Token

德铭特电子拥有先进的设备及精密检测仪器，具备高超的设计理念、丰富的设计经验以及严格的制程，能及时满足客户设计需求及订制方案，为客户提供优质产品与服务。德铭特电子不断创新，追求卓越，以市场为主导，保证对工业、军事等领域客户的长期承诺，满足市场产品多样化。

德铭特持续不断地努力研发并制造新产品，以满足市场不断变化的应用需求。

精度百分之 0.01 和稳定性 2 PPM/°C TCR

德铭特研发生产的精密电阻元器件适用于商业、工业及军事等领域，每一个出厂产品的质量和质量都经过专业技术人员及仪器的分析、检测，以低成本高效益来满足市场的需求。

低温度系数 TCR - 稳定状态的快捷方式

如果您必须保证更小的电阻值变化，德铭特电子提供了精确的电阻温度系数低至 2 ppm/°C。TCR 用于指定一个电阻的稳定性，是最为人知的一个参数，是用于描述电阻组件对于温度变化的敏感性，尤其是环境温度的变化。

电阻器的 TCR 值说明了电阻值随温度变化的变化量。通常用 ppm/°C（百万分之一每摄氏度）单位表示。

长期验证的服务

德铭特电子现拥有雄厚的技术力量、专业的行业知识及产品多样化，并不断的根据市场需求研发来承诺长期满足客户所需产品的需要及市场变化的需求。